Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Северский промышленный колледж»
ОГБПОУ «СПК»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ОГБПОУ «СПК»
_____ Г.Ф. Бенсон
«10» 10 2023 год

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ

по специальности
09.02.07 «Информационные системы и программирование»
(квалификации: «Разработчик веб и мультимедийных приложений», «Специалист по информационным системам»)

Северск, 2023

Программа Государственной итоговой аттестации разработана на основе Федерального Государственного образовательного стандарта (ФГОС) по специальности среднего профессионального образования **09.02.07 «Информационные системы и программирование»,** входящих в направление подготовки 09.00.00 «Информатика и вычислительная техника» Порядка организации Государственной итоговой аттестации выпускников ОГБПОУ «Северский промышленный колледж» в редакции 2023 года.

Организация разработчик: Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Томской области «Северский промышленный колледж» (ОГБПОУ «СПК»).

Разработчик: А.С. Лобова, зав. кафедрой информационных технологий ОГБПОУ «СПК».

Представитель организации, согласовавшей программу ГИА:

Начальник отдела портальных и интернет систем АО «Гринатом»		А.Р. Марова М.Д.
(должность)	(подпись)	(Ф. И. О.)

Одобрена педагогическим советом
Протокол № _____ от «__» ___Март___ 2023 г.

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по РОК и УР _____ Е.Е. Попова

Рассмотрено на заседании кафедры «Информационных технологий»
Протокол №2 от «10» октября 2023 г.

Зав. кафедрой _____ А.С. Лобова

1. Целью государственной итоговой аттестации ГИА является определение соответствия результатов освоения студентами основной профессиональной образовательной программы,соответствующей требованиям Федерального Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» (09.00.00 «Информатика и вычислительная техника») (Приложение 1).

2. Настоящая программа ГИА предназначенная для выпускников ОГБПОУ «Северский промышленный колледж» по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» (09.00.00 «Информатика и вычислительная техника») среднего профессионального образования с базовой подготовкой разработана на основании «Порядка организации Государственной итоговой аттестации выпускников по образовательным программам учреждений среднего профессионального образования», утвержденного протоколом №8 заседания Педагогического совета ФГБОУ ДПО ИРПО от «3» августа 2023г., Федерального Государственного образовательного стандарта по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» (09.00.00 «Информатика и вычислительная техника»), утвержденного приказом Минобрнауки России от 9 декабря 2016 г. №1547 в ред. от 01.09.2022 г. (далее – ФГОС СПО), Устава Областного Государственного бюджетного профессионального учреждения «Северский промышленный колледж» и Порядка организации Государственной итоговой аттестации выпускников ОГБПОУ «СПК» от 29.11.2023г.

В программе отражены требования к содержанию, оценочным средствам, технологии и организации проведения Государственной итоговой аттестации по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» (09.00.00 «Информатика и вычислительная техника») среднего профессионального образования (квалификации«Разработчик веби мультимедийных приложений», «Специалист по информационным системам»).

3.Форма и вид Государственной Итоговой Аттестации

Государственная итоговая аттестация по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» (09.00.00 «Информатика и вычислительная техника») проводится в форме защита выпускной квалификационной работы (ВКР), выполненной в форме дипломной работы и демонстрационного экзамена (ДЭ). ДЭ включается в выпускную квалификационную работу.

Дипломная работа направлена на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломная работа предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником работы, демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

Демонстрационный экзамен проводится по профильному уровню по решению ОГБПОУ «СПК» на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО, а также квалификационных требований, заявленных организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации.

График проведения государственной итоговой аттестации определяется графиком учебного процесса в соответствии с утвержденным учебным планом.

Даты проведения демонстрационного экзамена устанавливаются утверждённым расписанием.

4. Контрольно-измерительные материалы для проведения Государственной итоговой аттестации.

Для проведения государственной итоговой аттестации выпускников по образовательной программе среднего профессионального образования специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» (09.00.00 «Информатика и вычислительная техника») в 2024 году экзаменационные задания разрабатываются на основе ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» (09.00.00 «Информатика и вычислительная техника»), утвержденного приказом Минобрнауки России от 9 декабря 2016г. №1547 в ред. от 01.09.2022г. и с учетом оценочных материалов, разработанных по КОДу 09.02.07-3-2024«Разработчик веб и мультимедийных приложений» или КОДу 09.02.07-5-2024 «Специалист по информационным системам»).

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемых оператором (Институт развития профессионального образования).

Комплект оценочной документации включает

- комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена,
- перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания,
- план застройки площадки ДЭ,
- требования к составу экспертных групп,
- инструкции по технике безопасности,
- образец задания.

Задание демонстрационного экзамена включает комплексную

практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени.

5. Программа ГИА разработана кафедрой «Информационные технологии». После утверждения директором ОГБПОУ «СПК» программа доводится до сведения студентов **не позднее, чем за шесть месяцев** до начала Государственной итоговой аттестации.

6. Допуск студентов к ГИА объявляется приказом директора по ОГБПОУ «СПК», который готовится отделом по работе со студентами учебным отделением колледжа. Необходимым условием допуска к Государственной итоговой аттестации является отсутствие академической задолженности у студента, выполнение им в полном объеме учебного плана по основной профессиональной образовательной программе по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» (09.00.00 «Информатика и вычислительная техника»).

7. Объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации установлен Федеральным образовательным стандартом в размере 216 часов. График проведения государственной итоговой аттестации определяется графиком учебного процесса в соответствии с утвержденным учебным планом, в соответствии с которыми на подготовку дипломной работы отведено – 4 недели.

8. Сроки проведения процедуры ГИА

Срок проведения защиты ВКР (дипломной работы) – с 17.06.2023г. по 29.06.2024г.

Срок проведения демонстрационного экзамена утверждаются отдельным расписанием.

9. Для проведения ГИА необходимы следующие документы:

- Федеральный Государственный образовательный стандарт специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» (09.00.00 «Информатика и вычислительная техника») СПО;
- Программа Государственной итоговой аттестации;
- Приказ директора о создании Государственной экзаменационной комиссии для проведения ГИА;
- Приказ директора о допуске студентов к Государственной итоговой аттестации;
- Сведения об успеваемости студентов, составленные в соответствии с действующей инструкцией о порядке ведения, заполнения и выдачи государственных документов о среднем профессиональном образовании;
- Книга протоколов заседаний Государственной экзаменационной комиссии;
- Приказ о закреплении за выпускниками тем выпускных

квалификационных работ;
- Приказ о проведении ДЭ по соответствующей компетенции;
- Приказ о переводе баллов ДЭ в оценки;
- Комплект оценочной документации по соответствующей компетенции ДЭ;
- Приказ о переводе результатов зашиты портфолио в оценку;
- Зачетные книжки студентов.

10. Организационные условия прохождения процедуры ИГА

10.1. Условия подготовки выпускной квалификационной работы (дипломной работы):

10.1.1. Темы выпускных квалификационных работ (ВКР) разрабатываются преподавателями кафедры «Информационные технологии» ОГБПОУ «СПК».

Темы ВКР должны соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в основную профессиональную образовательную программу по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» (09.00.00 «Информатика и вычислительная техника»).

Студентам предоставляется право выбора темы ВКР. Студент вправе сам предложить тему при условии обоснования целесообразности её разработки, соответствия современному уровню развития науки, техники, производства, экономики, IT-сферы.

Темы рассматриваются на заседании кафедры «Информационные технологии», и являются частью настоящей Программы (**Приложение 2**).

10.1.2. Заведующий кафедрой **не позднее, чем за один месяц до начала преддипломной практики** представляет для утверждения заместителю директора по развитию образовательного комплекса и учебной работе темы ВКР. Совместно с начальником учебного отдела (отделения), согласовывается вопрос о закреплении руководителей ВКР за выпускниками и сроки выполнения ВКР.

К каждому руководителю может быть одновременно прикреплено **не более 8 студентов**.

Темы ВКР, распределение руководителей за студентами и сроки выполнения ВКР оформляются и подготавливаются учебным отделом (отделением) для утверждения приказом директора колледжа.

Кроме основного руководителя могут быть назначены консультанты из числа преподавателей ОГБПОУ «СПК» или сторонних специалистов по профилю специальности и соответствующей квалификации для консультирования по отдельным вопросам дипломной работы. Консультанты назначаются по приказу директора колледжа.

10.1.3. После утверждения Программы государственной итоговой аттестации выпускников по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» (09.00.00 «Информатика и вычислительная техника») и тематики дипломных работ руководители выпускных квалификационных работ разрабатывают индивидуальные задания на выполнение дипломной работы. Бланк индивидуального задания представлен

в **Приложении 3.**

10.1.4. Индивидуальные задания на ВКР разрабатываются руководителями ВКР для каждого студента в соответствии с ранее утвержденными темами ВКР. Индивидуальные задания на ВКР рассматриваются на заседании кафедры «Информационные технологии», подписываются руководителем дипломной работы, заведующим кафедрой, начальником учебного отделения и утверждаются заместителем директора по РОК и УР.

В отдельных случаях допускается выполнение ВКР группой студентов. При этом индивидуальные задания выдаются каждому студенту.

Индивидуальные задания выдаются студентам **не позднее, чем за две недели до начала преддипломной практики**.

10.1.5. При выдаче индивидуальных заданий на выполнение выпускной квалификационной работы руководитель проводит консультации, информируя студентов о цели, задачах, структуре, объеме работы, порядке разработки работы, требованиях к оформлению, примерном распределении времени на выполнение отдельных частей выпускной квалификационной работы.

10.1.6. Выполнение выпускной квалификационной работы осуществляется в соответствии с графиком, в котором отражаются этапы выполнения работы.

10.1.7. Руководитель ВКР проводит необходимые консультации для закрепленных за ним выпускников по вопросам содержания и последовательности выполнения дипломной работы, помощи в подборе литературы, осуществляет контроль за ходом выполнения ВКР.

10.1.8. Консультирование (индивидуальное и групповое) осуществляется в соответствии с утвержденным расписанием. На консультации для каждого студента должно быть предусмотрено **не менее двух часов в неделю**.

10.1.9. После завершения дипломной работы руководитель составляет на нее письменный отзыв, в котором дается характеристика работы в целом, ее отдельных частей.

Определяется соответствие текста заданию по объему, содержанию и оформлению работы; отмечаются положительные стороны и недостатки дипломной работы; дается характеристика деятельности студента в процессе выполнения дипломной работы.

Отзыв руководителя доводится до студента **не позднее, чем за 3 дня до защиты дипломной работы**.

10.1.10. По завершению студентом ВКР руководитель подписывает её и вместе с индивидуальным заданием и своим письменным отзывом передает заведующему кафедрой «Информационные технологии».

10.2. Требования к выпускной квалификационной работе.

10.2.1. В своем составе дипломная работа должна содержать:

- титульный лист;
- задание;
- содержание;
- введение;
- основная часть;

- заключение в форме рекомендаций по использованию полученных результатов;
- список литературы;
- приложения;
- акт о принятии к внедрению результатов выпускной квалификационной работы (не обязательно);
- электронный носитель с разработанным программным продуктом или его QR-код.

10.2.2. Краткая характеристика элементов состава ВКР:

Титульный лист включает:

- полное названия образовательного учреждения;
- наименование темы ВКР;
- наименование и код специальности;
- фамилию, имя, отчество и подпись выполнившего ее студента;
- должность, инициалы и подпись руководителя;
- место и год выполнения ВКР.

Задание на ВКР оформляется на специальном бланке, в котором приводиться перечень вопросов, подлежащих разработке в соответствии с темой конкретной ВКР. Задание не включается в общую нумерацию страниц, номер страницы на листе задания не проставляется.

Содержание ВКР должно отвечать основным вопросам задания ВКР и включать в себя введение, наименование всех имеющихся в работе разделов, заключение, список литературы и наименование приложений с указанием номеров страниц, с которых каждая часть работы начинается в тексте.

Введение, в котором раскрываются актуальность и практическая значимость выбранной темы для IT-отрасли, формулируются компоненты методологического аппарата: проблема, цели и задачи, объект и предмет исследования, краткая характеристика структуры работы и др.

Основной текст ВКР состоит из 2-х разделов:

- **теоретическая часть**, в которой содержатся теоретические основы разрабатываемой проблемы, сравнительный анализ подобных программных продуктов и программного обеспечения, этапы разработки.

В данной части раздела проводится обзор используемых источников, обосновывается выбор применяемых методов, технологий, инструментов программирования и др.;

- **практическая (проектная) часть** содержит подробное описание создания, размещение, тестирования программного продукта;

Каждая часть имеет соответствующее название в рамках темы ВКР.

В заключении дается последовательное, логически стройное изложение полученных итогов работы (исследования) и их соотнесение с общей целью и задачами, сформулированными во введении. В заключении формулируются выводы, в которых содержится ответы на каждую из поставленных задач.

Список литературы оформляется в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5-2008, методическими рекомендациями, разработанными в колледже. Список литературы формируется по мере цитирования источников в тексте ВКР.

выводы, в которых содержится ответы на каждую из поставленных задач.

Список литературы оформляется в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5-2008, методическими рекомендациями, разработанными в колледже. Список литературы формируется по мере цитирования источников в тексте ВКР. Иные источники, не имеющие ссылки в тексте, в списке не допускаются.

Список литературы должен включать не менее 20 источников.

В приложении могут быть представлены блок-схемы БД и ИС, скриншоты кодов программ, инструкции по сопровождению программного продукта, а также QR-коды на размещенные программные продукты в сети Интернет. Возможно вынесение в приложение таблиц, графиков, схем, рисунков, нагружающих основной текст.

Акт о принятии к внедрению результатов выпускной квалификационной работы включает информацию о создании автором, положительных результатов и разработок, которые были применены в компании, служит подтверждающим свидетельством к выпускной квалификационной работе в качестве подтверждения фактического наличия разработанного (созданного) студентом программного продукта. Пример акта о внедрении результатов выпускной квалификационной работы представлен в **Приложении 8**.

Презентации, сопровождающие защиту ВКР, являются обязательными и разрабатываются выпускниками с целью улучшения качества защиты. Количество слайдов презентации не должен превышать 10, в слайдах не должны содержаться полные тексты докладов (допускаются в виде тезисов), слайды могут содержать дополнительные материалы, демонстрирующие кругозор докладчика по заданной теме, фотографии структуры и дизайна по теме ВКР, иллюстративный материал, таблицы, графики, схемы.

10.2.3. Объем дипломной работы должен составлять **40-50 страниц машинописного текста.** Объем указывается в индивидуальном задании на ВКР.

10.3. Условия проведения демонстрационного экзамена:

Проведение демонстрационного экзамена осуществляется при наличии:

1. Комплектов оценочных документов (КОД), а именно КОД 09.02.07-3-2024 «Разработчик веби мультимедийных приложений» или КОД 09.02.07-5-2024 «Специалист по информационным системам».
2. Центра проведения демонстрационного экзамена (ЦПДЭ), представляющего собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с комплектом оценочной документации
3. Главного эксперта и линейных экспертов (экспертов), владеющих методикой и осуществляющих оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена
4. Участников (обучающиеся студенты из состава экзаменационных групп).

10.4. Документация демонстрационного экзамена

Демонстрационный экзамен проводится с использованием комплектов оценочной документации (далее – КОД), представляющих собой комплекс требований стандартизированной формы к выполнению заданий

«Специалист по информационным системам».

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемых оператором (Институт развития профессионального образования).

Комплекты оценочной документации для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня разрабатываются оператором с участием организаций-партнеров, отраслевых и профессиональных сообществ.

В Комплект оценочной документации входит:

1. Комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена с указанием:
- применимости КОДа;
- общих организационных требований;
- требований к продолжительности ДЭ;
- требований к содержанию КОД.
- требований к оцениванию.
2. Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания (инфраструктурный лист);
3. План застройки площадки ДЭ с требованиями к застройке площадки ДЭ;
4. Требования к составу экспертных групп.
5. Инструкции по технике безопасности;
6. Образец задания, который включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени.
7. План проведения ДЭ по КОДу 09.02.07-3-2024 «Разработчик веб и мультимедийных приложений» или КОДу 09.02.07-5-2024 «Специалист по информационным системам», с указанием времени и продолжительности работы участников и экспертов.

Министерство просвещения Российской Федерации обеспечивает размещение разработанных комплектов оценочной документации на официальном сайте оператора в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет") не позднее 1 октября года, предшествующего проведению ГИА.

10.5. Обсуждение и рецензирование выпускной квалификационной работы.

10.5.1. Заведующий кафедрой совместно с руководителями ВКР организует по возможности рецензирование ВКР независимыми экспертами.

ВКР по программе специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» (09.00.00 «Информатика и вычислительная техника») может быть прорецензирована специалистами из числа преподавателей профильных дисциплин колледжа, работников предприятий и организаций IT-сферы, преподавателей других образовательных организаций, хорошо владеющих вопросами, связанными с тематикой дипломных работ.

Рецензенты назначаются приказом директора колледжа.

10.5.2. Решение о рецензировании ВКР, представляющей значительную теоретическую и/или практическую ценность, выносится на заседании кафедры «Информационные технологии».

10.5.3. Рецензия ВКР должна включать:

- заключение о соответствии ВКР заданию;
- анализ и оценку качества выполнения каждого раздела ВКР;
- оценку новизны работы, оригинальности программного решения, ее теоретической и/или практической значимости.
- оценку ВКР.

Образец рецензии ВКР представлен в **Приложении 4**.

10.5.4. На рецензирование одной ВКР должно быть предусмотрено **не более 3 часов.**

10.5.5. Содержание рецензии доводится до выпускника руководителем ВКР перед утверждением ВКР директором колледжа **не позднее, чем за день до защиты** дипломной работы. Внесение изменений в ВКР, после получения рецензии не допускается.

10.5.6. Заведующий кафедрой «Информационные технологии» организует проведение предварительной защиты ВКР. Обсуждение готовности выпускной квалификационной работы проводится на заседании кафедры «Информационных технологий» **за две недели до проведения процедуры защиты** в период, запланированный графиком учебного процесса (**но не позднее, чем за 3 дня от даты запланированной защиты**).

10.5.7. При обсуждении дипломных работ студент должен представить доклад и презентацию своей дипломной работы. Руководитель ВКР дать характеристику деятельности студента по выполнению дипломной работы. Преподаватели кафедры «Информационные технологии» и студенты учебной группы могут принять участие в предварительном обсуждении работы. По итогам предварительного обсуждения студенту выдаются рекомендации по улучшению качества ВКР и корректировке доклада.

10.5.8. В срок **не позднее, запланированного утвержденным графиком учебного процесса началом периода защиты,** заведующий кафедрой «Информационных технологий» передает директору колледжа или заместителю директора по направлению деятельности для оформления допуска ВКР к защите, комплект документов:

- ВКР;
- письменный отзыв руководителя ВКР (**Приложение 5**);
- рецензия (**Приложение 6**).

Решение о допуске к защите оформляется на титульном листе ВКР.

Комплект документов передается секретарю государственной экзаменационной комиссии. Допуск выпускника к государственной (итоговой) аттестации объявляется приказом директора колледжа, который готовится учебным отделением колледжа.

11. Проведение демонстрационного экзамена

ДЭ в рамках ГИА по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» (09.00.00 «Информатика и вычислительная техника») проводится по КОДу 09.02.07-3-2024 «Разработчик веб и мультимедийных приложений» или КОДу 09.02.07-5-2024 «Специалист по информационным системам», включенных ОГБПОУ «СПК» в программу ГИА.

Задания ДЭ по КОДу 09.02.07-3-2024 «Разработчик веб и мультимедийных приложений» или КОДу 09.02.07-5-2024 «Специалист по информационным системам» доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала ДЭ.

ОГБПОУ «СПК» обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время ДЭ обучающихся, членов ГЭК, членов экспертной группы.

ДЭ проводится в центре проведения демонстрационного экзамена (далее - центр проведения экзамена, ЦПДЭ), представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД 09.02.07-3-2024 «Разработчик веб и мультимедийных приложений» и КОД 09.02.07-5-2024 «Специалист по информационным системам».

ЦПДЭ может располагаться на территории ОГБПОУ «СПК», а при сетевой форме реализации образовательных программ — также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.

Выпускники проходят ДЭ в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.

Место расположения центра проведения экзамена, дата и время начала проведения демонстрационного экзамена, расписание сдачи экзаменов в составе экзаменационных групп, планируемая продолжительность проведения демонстрационного экзамена, технические перерывы в проведении демонстрационного экзамена определяются планом проведения демонстрационного экзамена, утверждаемым ГЭК совместно с ОГБПОУ «СПК» не позднее, чем за двадцать календарных дней до даты проведения демонстрационного экзамена.

Заведующей кафедрой знакомит с планом проведения ДЭ по КОДу 09.02.07-3-2024 «Разработчик веб и мультимедийных приложений» или КОДу 09.02.07-5-2024 «Специалист по информационным системам» выпускников, сдающих ДЭ, и лиц, обеспечивающих проведение ДЭ, в срок не позднее чем за 5 рабочих дней до даты проведения экзамена.

Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения ДЭ, должны обеспечивать проведение ДЭ в соответствии с КОД 09.02.07-3-2024 «Разработчик веб и мультимедийных приложений» или КОД 09.02.07-5-2024 «Специалист по информационным системам».

Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения ДЭ главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

Центр проведения экзамена может быть дополнительно обследован оператором на предмет соответствия условиям, установленным комплектом оценочной документации, в том числе в части наличия расходных материалов.

Главным экспертом осуществляется: осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий ДЭ, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между обучающимися фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

Выпускники знакомятся со своими рабочими местами, под руководством главного эксперта, также повторно знакомятся с планом проведения ДЭ, условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

Технический эксперт под подпись знакомит главного эксперта, членов экспертной группы, выпускников с требованиями охраны труда и безопасности производства.

Допуск выпускников в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

ОГБПОУ «СПК» обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения ДЭ уведомить главного эксперта об участии в проведении ДЭ тьютора (ассистента).

В день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена присутствуют:

- руководитель (уполномоченный представитель) организации, на базе которой организован центр проведения экзамена;
- не менее одного члена ГЭК, не считая членов экспертной группы;
- члены экспертной группы;
- главный эксперт;
- представители организаций-партнеров (по согласованию с ОГБПОУ «СПК»);
- выпускники;
- технический эксперт;
- представитель ОГБПОУ «СПК», ответственный за сопровождение выпускников к центру проведения экзамена (при необходимости);
- тьютор (ассистент), оказывающий необходимую помощь выпускнику из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов, инвалидов (далее - тьютор (ассистент);
- организаторы, назначенные ОГБПОУ «СПК» из числа педагогических работников, оказывающие содействие главному эксперту в обеспечении соблюдения всех требований к проведению демонстрационного экзамена.

В случае отсутствия в день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена лиц, указанных в настоящем пункте, решение о

проведении ДЭ принимается главным экспертом, о чем главным экспертом вносится соответствующая запись в протокол проведения ДЭ.

В день проведения ДЭ в ЦПДЭ могут присутствовать:

– должностные лица органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего управление в сфере образования (по решению указанного органа);

– представители оператора (по согласованию с ОГБПОУ «СПК»);

– медицинские работники (по решению организации, на территории которой располагается центр проведения демонстрационного экзамена);

– представители организаций-партнеров (по решению таких организаций по согласованию с ОГБПОУ «СПК»).

Указанные в настоящем пункте лица присутствуют в центре проведения экзамена в день проведения демонстрационного экзамена на основании документов, удостоверяющих личность.

Члены ГЭК и члены экспертной группы обязаны:

– соблюдать установленные требования по охране труда и производственной безопасности, выполнять указания технического эксперта по соблюдению указанных требований;

– пользоваться средствами связи исключительно по вопросам служебной необходимости, в том числе в рамках оказания необходимого содействия главному эксперту;

– не мешать и не взаимодействовать с выпускниками при выполнении ими заданий, не передавать им средства связи и хранения информации, иные предметы и материалы.

Члены ГЭК, не входящие в состав экспертной группы, наблюдают за ходом проведения демонстрационного экзамена и вправе сообщать главному эксперту о выявленных фактах нарушения Положения.

Члены экспертной группы осуществляют оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена самостоятельно.

Главный эксперт вправе давать указания по организации и проведению ДЭ, обязательные для выполнения лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, и выпускникам, удалять из центра проведения экзамена лиц, допустивших грубое нарушение требований Положения, требований охраны труда и безопасности производства, а также останавливать, приостанавливать и возобновлять проведение демонстрационного экзамена при возникновении необходимости устранения грубых нарушений требований Положения, требований охраны труда и производственной безопасности.

Главный эксперт может делать заметки о ходе ДЭ.

Главный эксперт обязан находиться в ЦПДЭ до окончания ДЭ, осуществлять контроль за соблюдением лицами, привлеченными к проведению ДЭ, выпускниками требований Порядка.

При привлечении медицинского работника организация, на базе которой организован ЦПДЭ, обязана организовать помещение, оборудованное для оказания первой помощи и первичной медико-санитарной помощи.

Технический эксперт вправе:

– наблюдать за ходом проведения демонстрационного экзамена;

– давать разъяснения и указания лицам, привлеченным к проведению ДЭ, выпускникам по вопросам соблюдения требований охраны труда и производственной безопасности;

– сообщать главному эксперту о выявленных случаях нарушений лицами, привлеченными к проведению ДЭ, выпускниками требований охраны труда и требований производственной безопасности, а также невыполнения такими лицами указаний технического эксперта, направленных на обеспечение соблюдения требований охраны труда и производственной безопасности;

– останавливать в случаях, требующих немедленного решения, в целях охраны жизни и здоровья лиц, привлеченных к проведению ДЭ, выпускников действия выпускников по выполнению заданий, действия других лиц, находящихся в ЦПДЭ с уведомлением главного эксперта.

Представитель образовательной организации располагается в изолированном от ЦПДЭ помещении.

Выпускники вправе:

– пользоваться оборудованием ЦПДЭ, необходимыми материалами, средствами обучения и воспитания в соответствии с требованиями КОД 09.02.07-3-2024 «Разработчик веб и мультимедийных приложений» или КОД 09.02.07-5-2024 «Специалист по информационным системам», задания демонстрационного экзамена;

– получать разъяснения технического эксперта по вопросам безопасной и бесперебойной эксплуатации оборудования ЦПДЭ;

– получать копию задания ДЭ на бумажном носителе;

Выпускники обязаны:

– во время проведения ДЭ не пользоваться и не иметь при себе средства связи, носители информации, средства ее передачи и хранения, если это прямо не предусмотрено КОД 09.02.07-3-2024 «Разработчик веб и мультимедийных приложений» или КОД 09.02.07-5-2024 «Специалист по информационным системам»;

– во время проведения ДЭ использовать только средства обучения и воспитания, разрешенные КОД 09.02.07-3-2024 «Разработчик веб и мультимедийных приложений» или КОД 09.02.07-5-2024 «Специалист по информационным системам»;

– во время проведения демонстрационного экзамена не взаимодействовать с другими выпускниками, экспертами, иными лицами, находящимися в центре проведения экзамена, если это не предусмотрено КОД 09.02.07-3-2024 «Разработчик веб и мультимедийных приложений» или КОД 09.02.07-5-2024 «Специалист по информационным системам» и заданием ДЭ.

Выпускники могут иметь при себе лекарственные средства и питание, прием которых осуществляется в специально отведенном для этого помещении согласно плану проведения ДЭ за пределами ЦПДЭ.

Допуск выпускников к выполнению заданий осуществляется при

условии обязательного их ознакомления с требованиями охраны труда и производственной безопасности.

В соответствии с планом проведения ДЭ главный эксперт знакомит выпускников с заданиями, передает им копии заданий ДЭ.

После ознакомления с заданиями ДЭ выпускники занимают свои рабочие места в соответствии с протоколом распределения рабочих мест.

После того, как все выпускники и лица, привлеченные к проведению демонстрационного экзамена, займут свои рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и производственной безопасности, главный эксперт объявляет о начале демонстрационного экзамена.

Время начала ДЭ фиксируется в протоколе проведения ДЭ, составляемом главным экспертом по каждой экзаменационной группе.

После объявления главным экспертом начала ДЭ выпускники приступают к выполнению заданий ДЭ.

ДЭ проводится при неукоснительном соблюдении выпускниками, лицами, привлеченными к проведению ДЭ, требований охраны труда и производственной безопасности, а также с соблюдением принципов объективности, открытости и равенства выпускников.

ЦПДЭ могут быть оборудованы средствами видеонаблюдения, позволяющими осуществлять видеозапись хода проведения ДЭ, которые подлежат хранению в ОГБПОУ «СПК» один год с момента завершения демонстрационного экзамена.

Явка выпускника, его рабочее место, время завершения выполнения задания ДЭ подлежат фиксации главным экспертом в протоколе проведения ДЭ.

В случае удаления из ЦПДЭ, лица, привлеченного к проведению ДЭ, или присутствующего в ЦПДЭ, главным экспертом составляется акт об удалении. Результаты ГИА выпускника, удаленного из ЦПДЭ, аннулируются ГЭК, и такой выпускник признается ГЭК не прошедшим ГИА по неуважительной причине.

Главный эксперт сообщает выпускникам о течении времени выполнения задания ДЭ каждые 60 минут, а также за 30 и 5 минут до окончания времени выполнения задания.

После объявления главным экспертом окончания времени выполнения заданий выпускники прекращают любые действия по выполнению заданий демонстрационного экзамена. Технический эксперт обеспечивает контроль за безопасным завершением работ выпускниками в соответствии с требованиями производственной безопасности и требованиями охраны труда.

Выпускник по собственному желанию может завершить выполнение задания досрочно, уведомив об этом главного эксперта.

Результаты выполнения выпускниками заданий ДЭ подлежат фиксации экспертами экспертной группы в соответствии с требованиями КОД 09.02.07-3-2024 «Разработчик веб и мультимедийных приложений» или КОД 09.02.07-5-2024 «Специалист по информационным системам» и задания ДЭ.

По решению ГЭК результаты ДЭ, проведенного при участии оператора, в

рамках промежуточной аттестации по итогам освоения профессионального модуля по заявлению выпускника могут быть учтены при выставлении оценки по итогам ГИА в форме ДЭ.

12 Организационные условия защиты выпускной квалификационной работы

12.1. Для проведения ГИА создается Государственная экзаменационная комиссия из числа педагогических работников колледжа, представителей работодателей, лиц, из сторонних организаций, направление деятельности которых соответствует профессиональной направленности по образовательным программам по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» (09.00.00 «Информатика и вычислительная техника»)

Председатель государственной экзаменационной комиссии утверждается начальником Департамента профессионального образования Томской области по представлению администрации колледжа из числа лиц, не работающих в колледже.

Состав ГЭК утверждается приказом директором ОГБПОУ «СПК». В состав ГЭК входит главный эксперт демонстрационного экзамена.

Расписание проведения государственной (итоговой) аттестации выпускников разрабатывается учебным отделом совместно с кафедрой «Информационные технологии», согласовывается с председателем ГЭК, утверждается директором колледжа и доводится до сведения студентов **не позднее, чем за две недели до начала работы государственной экзаменационной комиссии.**

12.2. Заседание ГЭК проводится в специально подготовленной аудитории, оборудованной мультимедийными средствами, необходимым лицензионным программным обеспечением общего и специального назначения, выходом в сеть Интернет.

12.3. Ответственность за полноту комплектности предоставляемых документов на заседания ГЭК, представление выпускникам необходимого оборудования, рабочего места для ГЭК возлагается **на заместителя директора РОК и УР**.

12.4. Защита выпускных квалификационных работ проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии с участием не менее 2/3 её состава.

На защиту одной выпускной квалификационной работы **отводится до 20 минут.**

Процедура защиты устанавливается председателем Государственной экзаменационной комиссии по согласованию с членами комиссии и должна включать следующие этапы:

- доклад студента (7-10 минут),
- ответы на вопросы членов Государственной экзаменационной комиссии;
- чтение отзыва и рецензии;
- оглашение результатов ДЭ и защиты портфолио студента.

Возможны выступления руководителей дипломных работ и рецензентов, присутствующих на заседании государственной экзаменационной комиссии.

Студентам и лицам, привлекаемым к ГИА, во время её проведения запрещается использовать средства мобильной связи.

12.5. Заседание Государственной экзаменационной комиссии протоколируется. В протоколе отражается: тема работы, вопросы к выпускнику, оценка демонстрационного экзамена, итоговая оценка выпускной квалификационной работы; присуждение квалификации и особые мнения ГЭК. Протоколы заседаний Государственной экзаменационной комиссии подписываются председателем ГЭК (в случае отсутствия председателя - его заместителем), ответственным секретарем и членами комиссии.

12.6 Обсуждение и выставление оценок проводится Государственной экзаменационной комиссией на закрытом заседании после завершения процедуры защиты ВКР всеми студентами группы в отсутствии защищающихся выпускников.

13. Оценивание результатов ГИА

13.1. Процедура оценивания результатов выполнения заданий ДЭ осуществляется членами экспертной группы по 100-балльной системе в соответствии с требованиями по КОДу 09.02.07-3-2024 «Разработчик веб и мультимедийных приложений» или КОДу 09.02.07-5-2024 «Специалист по информационным системам».

Баллы выставляются в протоколе проведения ДЭ, который подписывается каждым членом экспертной группы и утверждается главным экспертом после завершения экзамена для экзаменационной группы. При выставлении баллов присутствует член ГЭК, не входящий в экспертную группу, присутствие других лиц запрещено.

Подписанный членами экспертной группы и утвержденный главным экспертом протокол проведения демонстрационного экзамена далее передается в ГЭК для выставления оценок по итогам ГИА. Оригинал протокола проведения демонстрационного экзамена передается на хранение в ОГБПОУ «СПК» в составе архивных документов.

13.2. Результаты проведения ГИА оцениваются с проставлением одной из отметок: "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" - в соответствии с критериями (**Приложение 6**) и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий.

13.3. Критерии оценки. Результаты защиты выпускной квалификационной работы определяются в соответствии с разработанными критериями итоговой оценки: качество оформления пояснительной записки дипломной работы, презентация и содержание доклада, отзыв руководителя, отзыв рецензента, ответы на вопросы, результат демонстрационного экзамена, практические результаты работы (при наличии акта внедрения о принятии к внедрению результатов выпускной квалификационной работы), портфолио

достижений студента (**Приложение 7**). **При определении итоговой оценки по результатам защиты выпускной квалификационной работы особое внимание уделяется практическим результатам работы и результату демонстрационного экзамена.**

13.4. В случае досрочного завершения ГИА выпускником по независящим от него причинам результаты ГИА оцениваются по фактически выполненной работе, или по заявлению такого выпускника ГЭК принимается решение об аннулировании результатов ГИА, а такой выпускник признается ГЭК не прошедшим ГИА по уважительной причине.

13.5. Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим. Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК, в случае его отсутствия заместителем ГЭК и секретарем ГЭК и хранится в архиве ОГБПОУ «СПК».

Выпускники, прошедшие аттестационные испытания в формате ДЭ получают возможность подтвердить свою квалификацию по отдельным профессиональным модулям, востребованным предприятиями-работодателями, и получить предложение о трудоустройстве на этапе выпуска из образовательной организации.

13.10. После окончания ГИА проводится обсуждение итогов работы ГЭК. Председатель ГЭК составляет отчет о работе, в котором отражается качественный состав ГЭК, характеристика уровня подготовки выпускников, количество дипломов с отличием, достижения выпускников, реализованные в ВКР, практическая ценность тематики ВКР, оценка результатов работы кафедры «Информационные технологии» по итогам выпуска, недостатки в подготовке студентов, выводы и предложения.

14. Порядок присвоения квалификации и выдачи документа об образовании

14.1. Присвоение квалификации **«Разработчик веб- и мультимедийных приложений» или «Специалист по информационным системам»** и выдача диплома о среднем профессиональном образовании осуществляется по решению ГЭК. Решение о присвоении квалификации объявляется приказом директора колледжа.

Выпускнику, освоившему программу подготовки специалистов среднего звена, имеющему не менее 75% оценок «отлично», включая оценки по государственной итоговой аттестации, остальные оценки «хорошо», выдается **диплом с отличием.**

14.2. Выпускникам, не прошедшим ГИА по уважительной причине, в том числе не явившимся для прохождения ГИА по уважительной причине (далее - выпускники, не прошедшие ГИА по уважительной причине), предоставляется возможность пройти ГИА без отчисления из ОГБПОУ «СПК».

14.3. Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, в том числе не явившиеся для прохождения ГИА без уважительных причин (далее - выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине), и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, могут быть допущены ОГБПОУ «СПК» для повторного участия в ГИА не более двух раз.

14.4. Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные ОГБПОУ «СПК» сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления выпускником, не прошедшим ГИА по уважительной причине.

14.5. Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты:

– отчисляются из ОГБПОУ «СПК» и проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые;

– для прохождения ГИА выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, восстанавливаются в ОГБПОУ «СПК» на период времени, установленный ОГБПОУ «СПК» самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

14.6. Повторное прохождение ГИА для одного лица назначается директором колледжа **не более двух раз.**

14.7. Порядок подачи и рассмотрения апелляций выпускниками, участвующими в Государственной итоговой аттестации, предусмотрен положением о порядке ГИА выпускников ОГБПОУ «Северский промышленный колледж», утвержденного от 29.11.2023г.

14.8 Порядок проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, предусмотрен положением о порядке ГИА выпускников ОГБПОУ «Северский промышленный колледж», утвержденного от 29.11.2023г.

Приложение 1
(обязательное)

Компетентностный профиль выпускника специальности по специальности: 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Виды профессиональной деятельности и компетенции

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы специальности **09.02.07 «Информационные системы и программирование»**, обучающиеся должны овладеть следующими основными видами профессиональной деятельности (ВПД), общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями (пункт 3.2 в ред. Приказа Минпросвещения России от 01.09.2022 №796)

Таблица 1

Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Таблица 2

Основные виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции по квалификации «Разработчик веб и мультимедийных приложений»

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 5	Проектирование и разработка информационных систем:
ПК 5.1	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.
ПК 5.2	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.
ПК 5.3	Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.
ПК 5.4	Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.
ПК 5.5	Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.
ПК 5.6	Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.
ПК 5.7	Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.
ВД 8	Разработка дизайна веб-приложений
ПК 8.1	Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.
ПК 8.2	Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.
ПК 8.3	Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.
ВД 9	Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений:
ПК 9.1	Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.
ПК 9.2	Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием.
ПК 9.3	Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.
ПК 9.4	Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием.
ПК 9.5	Производить тестирование разработанного веб-приложения.
ПК 9.6	Размещать веб-приложения в сети в соответствии с техническим

	заданием.
ПК 9.7	Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы.
ПК 9.8	Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности.
ПК 9.9	Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.
ПК 9.10	Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Таблица 3

Основные виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции по квалификации «Специалист по информационным системам»

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Осуществление интеграции программных модулей:
ПК 2.1.	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.
ПК 2.2.	Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.
ПК 2.3.	Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.
ПК 2.4.	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.
ПК 2.5.	Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.
ВД 3	Ревьюирование программных продуктов:
ПК 3.1.	Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.
ПК 3.2.	Выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.
ПК 3.3.	Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.
ПК 3.4.	Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.
ВД 5	Проектирование и разработка информационных систем:
ПК 5.1	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.

ПК 5.2	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.
ПК 5.3	Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.
ПК 5.4	Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.
ПК 5.5	Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.
ПК 5.6	Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.
ПК 5.7	Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.
ВД 6	Сопровождение информационных систем:
ПК 6.1.	Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.
ПК 6.2.	Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.
ПК 6.3.	Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.
ПК 6.4.	Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.
ПК 6.5.	Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием.
ВД 7	Соадминистрирование баз данных и серверов:
ПК 7.1.	Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.
ПК 7.2.	Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.
ПК 7.3.	Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.
ПК 7.4.	Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.
ПК 7.5.	Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации.

Приложение 2
(обязательное)

Направления и примерные темы выпускных квалификационных работ (дипломных работ)

Направление	Тема	Соответствие тематики ВКР профессиональному модулю	Перечень профессиональных и общих компетенций, отражаемых в ВКР
Осуществление интеграции программных модулей	1. Разработка алгоритма интеграции программных моделей АИС 2. Разработка системы мониторинга (конкретного процесса конкретного предприятия).	ПМ.02	ПК 2.1-2.5
Ревьюирование программных продуктов	3. Разработка автоматизированных тестовых сценариев работы АИС.	ПМ.03	ПК 3.1-2.4
Проектирование и разработка информационных систем	4. Проектирование и разработка автоматизированного рабочего места (АРМ) (для конкретного специалиста). 5. Проектирование и разработка автоматизированной информационной системы (АИС). 6. Разработка информационной системы (для конкретного предприятия). 7. Разработка информационно-аналитической системы для исследования.	ПМ.05	ПК 5.1-5.7
Сопровождение информационных систем	8. Разработка CRM-системы взаимодействия с клиентами. 9. Разработка программного обеспечения автоматизации процессов предприятия.	ПМ.06	ПК 6.1-6.5
Соадминистрирование баз данных и серверов	10. Разработка и администрирование отдельных компонент серверов и БД	ПМ.07	ПК 7.1-7.5
Разработка дизайна веб-приложений	11. Разработка сайта (для конкретной организации) 12. Разработка веб-приложения (для конкретного предприятия)	ПМ.08	ПК 8.1-8.3
Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений	13. Разработка информационно-обучающей системы/ электронного учебника (для конкретного предприятия) 14. Разработка гиперказуальной мобильной игры как обучающей системы	ПМ.09	ПК 9.1-9.10

Приложение 3
(обязательное)

Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Северский промышленный колледж»
(ОГБПОУ «СПК»)

УТВЕРЖДАЮ
ИО зам. директора по РОК и УР
_____ Е.Е. Попова
«_____»_____2023 год

ЗАДАНИЕ
для выпускной квалификационной работы (дипломной работы)

по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»
Студент_____
Тема дипломной работы: _____
_____
_____

Содержание дипломной работы

Введение: Актуальность; проблема, исследуемая в дипломной работе; цель и задачи дипломной работы; теоретическая и практическая значимость дипломной работы.
1 Теоретическая часть: Технико-экономическую характеристику предметной области. Анализ функционирования объекта исследования. Цели и задачи проектирования информационной системы. Обзор и анализ существующих разработок, выбор технологии проектирования. Выбор и обоснование проектных решений.
2 Практическая часть: Разработка функционального обеспечения. Разработка информационного обеспечения. Разработка программного обеспечения на основании технического задания.
Заключение: Обобщить выводы и сделать предложения по продвижению.
Список литературы: Не менее 20 источников, в т.ч. нормативные акты и электронные ресурсы
Приложения: Таблицы, схемы, образцы документов и пр.
Демонстрационные материалы: Доклад 3-5 стр., раздаточный материал, презентация Power Point до 10 слайдов.

Срок окончания выполнения дипломной работы «____»_____202_ г.

Зав. отделением _____ (Терехова О.Н.)
Руководитель дипломной работы _____ (ФИО)

Ознакомлен _____ (ФИО)
«____»_____202__ г.
Утверждено на заседании кафедры «Информационных технологий»
Протокол №____ от «_____» _____ 202__ г.
Зав кафедрой _____ (Лобова А.С.)

Приложение 4
(обязательное)

Рецензия
на выпускную квалификационную работу (дипломную работу)

Студента_____группы_____
по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»
на тему: _____
_____
_____

Соответствие выполненной ВКР утвержденному заданию и теме _____
_____
_____

Актуальность и новизна ВКР _____
_____
_____

Оценка содержания ВКР, обоснованности разделов, практической значимости ВКР _____
_____
_____
_____
_____
_____

Положительные стороны ВКР_____
_____
_____
_____
_____

Замечания_____
_____
_____
_____
_____

Рекомендуемая оценка ВКР:_____
_____

Дополнительная информация для ГЭК:_____
_____
_____

Рецензент_____ _____
(Ф.И.О., должность) (подпись)

Дата «_____» _____20 ___г.

Приложение 5
(обязательное)

Отзыв руководителя
на выпускную квалификационную работу

_____
Тема ВКР

Студента(ки)_____
группа _____специальности_____
_____

Соответствие структуры и содержания теме и заданию на выпускную квалификационную работу _____
_____

Обоснование актуальности темы, правильность постановки цели и задач_____
_____

Степень проработанности анализа теоретических положений в ВКР:
_____
_____
_____

Оценка практической значимости работы (делается по практической части работы):_____
_____

Обоснованность выводов и предложений: _____
_____

Организация работы студента над выпускной квалификационной работой (самостоятельность, ответственность, умение организовать свой труд и т.д.):
_____
_____
_____

Оформление выпускной квалификационной работы (соответствие ГОСТ и методическом рекомендациям по оформлению ВКР в колледже):
_____
_____

Общее заключение по выпускной квалификационной работе и предполагаемая оценка: _____
_____
_____
_____
_____

Руководитель_____ _____
(Ф.И.О., должность) (подпись)

Дата «_____» _____20 ___г.

Приложение 6
(обязательное)

Критерии оценки выпускной квалификационной работы
по специальности: 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Критерии	Источник информации	Критерий оценивания
1. Содержание выпускной квалификационной работы		
1.1. Качество оформления дипломной работы: соответствие структуры и содержания теме и заданию на выпускную квалификационную работу; оформление выпускной квалификационной работы соответствие ГОСТ и методическом рекомендациям по оформлению ВКР в колледже.	Пояснительная записка	Рекомендуемая руководителем оценка по 5-ти бальной шкале
1.2. Отзыв руководителя: положительный	Отзыв руководителя	
1.3. Отзыв рецензента: положительный	Отзыв рецензента	Оценка рецензента по 5-ти бальной шкале
1.4 Портфолио студента: достижения студента в процессе обучения	Приказ, ведомость оценки	Оценка по 5-ти бальной шкале
2. Защита выпускной квалификационной работы		
2.1 Презентация и содержание доклада: структурированность, логичность и четкость изложения; обоснование актуальности темы, правильность постановки цели и задач; практическая значимость работы; обоснованность выводов и предложений; наличие иллюстративного или демонстрационного материала	Доклад выпускника	Оценка по 5-ти бальной шкале
2.2 Ответы на вопросы ГЭК: четкость и обоснованность ответов на поставленные вопросы	Ответы выпускника	
2.3 Результаты ДЭ	Приказ о переводе баллов ДЭ в оценку	
2.4 *Практические результаты работы:* наличие работающего программного продукта, а также предоставленного акта о внедрении программного продукта	Доклад выпускника. Наличие или отсутствие акта внедрения	

Приложение 7
(обязательное)

Результаты защиты выпускной квалификационной работы
по специальности: 09.02.07 «Информационные системы и программирование»
Защита «___» _____20__ г.

Ф.И.О. студента	Критерии итоговой оценки/ вес критерия								Итоговая оценка
	Качество оформления пояснительной [illegible]	Презентация и содержание доклада	Ответы на вопросы	Отзыв руководителя	Рецензия на ВКР	Результат демонстрационного экзамена	Практические результаты работы Акт внедрения	Портфолио студента	

Члены ГЭК:

_____ _____
подпись Ф.И.О.

_____ _____
подпись Ф.И.О.

_____ _____
подпись Ф.И.О.

_____ _____
подпись Ф.И.О.

Главный эксперт демонстрационного экзамена

_____ _____ _____
компетенция подпись Ф.И.О.

_____ _____ _____
компетенция подпись Ф.И.О.

Приложение 8
(обязательное)

Акт о внедрении программного продукта, созданного по теме:

_____

Разработчик (Ф.И.О.) _____

Основание для разработки: _____

_____

_____

Где внедрено: _____

_____

Форма внедрения: _____

_____

Сроки внедрения: _____

Результаты применения: _____

- положительные: _____

_____

_____

_____

- отрицательные: _____

_____

Эффективность внедрения: _____

_____

_____

_____

_____

_____

Замечания, предложения: _____

_____

_____

Ф.И.О. лица, подтверждающего внедрение, должность:
Дата:
Печать: